

Vedecko/umelecko-pedagogická charakteristika osoby ¹

Research/art/teacher profile of a person ²

Tlačivo VUPCH určuje štruktúru dát Vedecko/umelecko-pedagogickej charakteristiky osoby pre spracovanie príloh žiadostí SAAVŠ.

The form determines the data structure of the Research/art/teacher profile of a person. It is used for processing the annexes to the Slovak Accreditation Agency for Higher Education (SAAHE) applications.

Dátum poslednej aktualizácie / Date of last update: 18/09/2025

I. Základné údaje / Basic information	
I.1 Priezvisko / Surname	Chmelík
I.2 Meno / Name	Marek
I.3 Tituly / Degrees	doc. RNDr. PhD.
I.4 Rok narodenia / Year of birth	1980
I.5 Názov pracoviska / Name of the workplace	Katedra medicínsko-technických odborov, Fakulta zdravotníckych odborov, Prešovská univerzita v Prešove
I.6 Adresa pracoviska / Address of the workplace	Partizánská 1, 08001 Prešov 1
I.7 Pracovné zaradenie / Position	odborný asistent/ lecturer
I.8 E-mailová adresa / E-mail address	marek.chmelik@unipo.sk
I.9 Hyperlink na záznam osoby v Registri zamestnancov vysokých škôl / Hyperlink to the entry of a person in the Register of university staff	https://www.portalvs.sk/regzam/detail/28348
I.10 Názov študijného odboru, v ktorom osoba pôsobí na vysokej škole / Name of the study field in which a person works at the university	zdravotnícke vedy/Healthcare Sciences
I.11 ORCID iD ³	0000-0002-9727-9014

II. Vysokoškolské vzdelanie a ďalší kvalifikačný rast / Higher education and further qualification growth			
	II.a Názov vysokej školy alebo inštitúcie / Name of the university or institution	II.b Rok / Year	II.c Odbor a program / Study field and programme
II.1 Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa / First degree of higher education			
II.2 Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa / Second degree of higher education	Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky/ Comenius University in Bratislava, Faculty of Mathematics, Physics and Informatics	2004	biomedicínska fyzika / biomedical physics
II.3 Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa / Third degree of higher education	Medicína Univerzita Viedeň, Rakúsko / Medical University of Vienna, Austria	2009	medicínska fyzika /
II.4 Titul docent / Associate professor	Univerzita Karlova Praha, 1. lekárska fakulta / 1st Faculty of Medicine, Charles University, Czech Republic	2023	lekárska biofyzika / medical biophysics
II.5 Titul profesor / Professor			
II.6 Titul DrSc. / Doctor of Science (DrSc.)			

III. Súčasná a predchádzajúca zamestnanie / Current and previous employment		
III.a Zamestnanie-pracovné zaradenie / Occupation-position	III.b Inštitúcia / Institution	III.c Časové vymedzenie / Duration
odborný asistent, docent / lecturer, Associate Professor	Prešovská Univerzita v Prešove/ University of Prešov	2017-doteraz
fyzik/medical physicist	Nemocnice AGEL Levoča a.s./ AGEL Levoča Hospital a.s.	2017-doteraz
medicínsky fyzik/ medical physicist	MR Centre of Excellence, Medicína Univerzita Viedeň AKH, Rakúsko	2009-2016
medicínsky fyzik/ medical physicist	Karl Landsteiner Inštitút pre endokrinológiu a metabolické choroby, Viedeň, Rakúsko	2006-2009
medicínsky fyzik/ medical physicist	III. Interná klinika, oddelenie endokrinológie a metabolizmu, AKH, Viedeň	2004-2006

IV. Rozvoj pedagogických, odborných, jazykových, digitálnych a iných zručností / Development of pedagogical, professional, language, digital and other skills		
IV.a Popis aktivity, názov kurzu (ak išlo o kurz), iné / Activity description, course name, other	IV.b Názov inštitúcie / Name of the institution	IV.c Rok / Year
IDEA-Kurz (SIEMENS programovanie MRI sekvencií/IDEA-LECTURES ON MR: PARALLEL IMAGING)	Siemens tréningové a rozvojové centrum Julich, Nemecko	2006
CERTIFIKOVANÝ KURZ MR ZOBRAZOVANIA	The European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology	2005
Leadership for Medical Physicist in Radiodiagnostics and	IKEM, Praha	2017
	ČVUT Praha, EUTEMPE	2019

V. Prehľad aktivít v rámci pedagogického pôsobenia na vysokej škole / Overview of activities within the teaching career at the university

V.1. Prehľad zabezpečovaných profilových študijných predmetov v aktuálnom akademickom roku podľa študijných programov / Overview of the profile courses taught in the current academic year according to study programmes

V.1.a Názov profilového predmetu / Name of the profile course	V.1.b Študijný program / Study programme	V.1.c Stupeň / Degree	V.1.d Študijný odbor / Field of study
Rádiologická prístrojová technika 1	Rádiologická technika	I.	zdravotnícke vedy/Healthcare Sciences
Rádiologická prístrojová technika 2	Rádiologická technika	I.	zdravotnícke vedy/Healthcare Sciences
Príprava v radiačnej ochrane	Urgentná zdravotná starostlivosť	I.	zdravotnícke vedy/Healthcare Sciences

V.2. Prehľad o zodpovednosti za uskutočňovanie, rozvoj a zabezpečenie kvality študijného programu alebo jeho časti na vysokej škole v aktuálnom akademickom roku / Overview of the responsibility for the delivery, development and quality assurance of the study programme or its part at the university in the current academic year ⁴

V.2.a Názov študijného programu / Name of the study programme	V.2.b Stupeň / Degree	V.2.c Študijný odbor / Field of study
Rádiologická technika	I.	zdravotnícke vedy/Healthcare Sciences

V.3. Prehľad o zodpovednosti za rozvoj a kvalitu odboru habilitačného konania a inauguračného konania v aktuálnom akademickom roku / Overview of the responsibility for the development and quality of the field of habilitation procedure and inaugural procedure in the current academic year

V.3.a Názov odboru habilitačného konania a inauguračného konania / Name of the field of habilitation procedure and inaugural procedure	V.3.b Študijný odbor, ku ktorému je priradený / Study field to which it is assigned

V.4. Prehľad vedených záverečných prác / Overview of supervised final theses

	V.4.a Bakalárske (prvý stupeň) / Bachelor's (first degree)	V.4.b Diplomové (druhý stupeň) / Diploma (second degree)	V.4.c Dizertačné (tretí stupeň) / Dissertation (third degree)
V.4.1 Počet aktuálne vedených prác / Number of currently supervised theses	5	0	
V.4.2 Počet obhájených prác / Number of defended theses	35	3	2

V.5. Prehľad zabezpečovaných ostatných študijných predmetov podľa študijných programov v aktuálnom akademickom roku / Overview of other courses taught in the current academic year according to study programmes

V.5.a Názov predmetu / Name of the course	V.5.b Študijný program / Study programme	V.5.c Stupeň / Degree	V.5.d Študijný odbor / Field of study

VI. Prehľad výsledkov tvorivej činnosti / Overview of the research/artistic/other outputs

VI.1. Prehľad výstupov tvorivej činnosti a ohlasov na výstupy tvorivej činnosti / Overview of the research/artistic/other outputs and the corresponding citations		
	VI.1.a Celkovo / Overall	VI.1.b Za posledných šesť rokov / Over the last six years
VI.1.1 Počet výstupov tvorivej činnosti / Number of the research/artistic/other outputs	63	12
VI.1.2 Počet výstupov tvorivej činnosti registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus / Number of the research/artistic/other outputs registered in the Web of Science or Scopus databases	61	12
VI.1.3 Počet ohlasov na výstupy tvorivej činnosti / Number of citations corresponding to the research/artistic/other outputs	2550	1022
VI.1.4 Počet ohlasov registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus na výstupy tvorivej činnosti / Number of citations registered in the Web of Science or Scopus databases	2550	1022
VI.1.5 Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej a národnej úrovni / Number of invited lectures at the international, national level	2	2

VI.2. Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti / The most significant research/artistic/other outputs ⁵	
1.	Szendroedi J, Chmelik M et al. Abnormal hepatic energy homeostasis in type 2 diabetes. Hepatology. 2009 Oct;50(4):1079-86. doi: 10.1002/hep.23093. IF=17.425 cit.126x
2.	Chmelik M et al. Three-dimensional high-resolution magnetic resonance spectroscopic imaging for absolute quantification of 31P metabolites in human liver. Magn Reson Med. 2008 Oct;60(4):796-802. doi: 10.1002/mrm.21762. IF=4.668 cit.37x
3.	Szendroedi J, Schmid AI, Chmelik M et al. Muscle mitochondrial ATP synthesis and glucose transport/phosphorylation in type 2 diabetes. PLoS Med. 2007 May;4(5):e154. doi: 10.1371/journal.pmed.0040154. IF=12.6, cit.184x
4.	Chmelik M et al. In vivo 31P magnetic resonance spectroscopy of the human liver at 7 T: an initial experience. NMR Biomed. 2014 Apr;27(4):478-85. doi: 10.1002/nbm.3084. Epub 2014 Feb 24. IF=4.044 cit.35x
5.	Chmelik M et al. Fully adiabatic 31P 2D-CSI with reduced chemical shift displacement error at 7 T—GOIA-1D-ISIS/2D-CSI. Magn Reson Med. 2013 May;69(5):1233-44. doi: 10.1002/mrm.24363. Epub 2012 Jun 19. IF=4.668 cit.35x

VI.3. Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti za ostatných šesť rokov / The most significant research/artistic/other outputs over the last six years ⁶	
1.	Hollý S, Chmelik M, Suchá S, Suchý T, Beneš J, Pátrovic L, Juskanic D. Photon-counting CT using multi-material decomposition algorithm enables fat quantification in the presence of iron deposits. Phys Med. 2024 Feb;118:103210. doi: 10.1016/j.ejmp.2024.103210. Epub 2024 Jan 13. PMID: 38219560.
2.	Harreiter J, Just I, Weber M, Klepochová R, Bastian M, Winhofer Y, Wolf P, Scherer T, Leutner M, Kosi-Trebotić L, Deischinger C, Chmelik M, Krebs MR, Trattng S, Krššák M, Kautzky-Willer A. Sex differences in ectopic lipid deposits and cardiac function across a wide range of glycemic control: a secondary analysis. Obesity (Silver Spring). 2024 Dec;32(12):2299-2309. doi: 10.1002/oby.24153. Epub 2024 Nov 18. PMID: 39558211; PMID: PMC11589534.
3.	Brambilla M, Chmelik M, Cannillo B, Klepanec A, Lacko M, Andreatta P, Šalát D. Establishment of recurrent exposures reference levels for repeated computed tomography examinations in adult patients on a nationwide level in Slovakia. Eur Radiol. 2025 Mar;35(3):1658-1668. doi: 10.1007/s00330-024-11240-2. Epub 2024 Dec 5. PMID: 39638944.
4.	Pfleger L, Halilbasic E, Gajdošik M, Benčíková D, Chmelik M, Scherer T, Trattng S, Krebs M, Trauner M, Krššák M. Concentration of Gallbladder Phosphatidylcholine in Cholangiopathies: A Phosphorus-31 Magnetic Resonance Spectroscopy Pilot Study. J Magn Reson Spectroscopy Pilot Study. J Magn Reson Imaging. 2022 Feb;55(2):530-540. doi: 10.1002/jmri.27817. Epub 2021 Jul 5. PMID: 34219305.
5.	Hirschler L, Sollmann N, Schmitz-Abecassis B, Pinto J, Arzanforoosh F, Barkhof F, Booth T, Calvo-Imrizaldu M, Cassia G, Chmelik M, Clement P, Ercan E, Fernández-Seara MA, Furtner J, Fuster-Garcia E, Grech-Sollars M, Guven NT, Hatay GH, Karami G, Keil VC, Kim M, Koekkoek JAF, Kukran S, Mancini L, Nechifor RE, Özcan A, Ozturk-Isik E, Piskin S, Schmainda K, Svensson SF, Tseng CH, Unnikrishnan S, Vos F, Warnert E, Zhao MY, Jancialek R, Nunes T, Emblem KE, Smits M, Petr J, Hangel G. Advanced MR Techniques for Preoperative Glioma Characterization: Part 1. J Magn Reson Imaging. 2023 Jun;57(6):1655-1675. doi: 10.1002/jmri.28662. Epub 2023 Mar 3. Erratum in: J Magn Reson Imaging. 2024 Apr;59(4):1467. doi: 10.1002/jmri.28933. PMID: 36866773; PMID: PMC10946498.

VI.4. Najvýznamnejšie ohlasy na výstupy tvorivej činnosti / The most significant citations corresponding to the research/artistic/other outputs ⁷	
1.	Schmid AI, Szendroedi J, Chmelik M, Krššák M, Moser E, Roden M. Liver ATP synthesis is lower and relates to insulin sensitivity in patients with type 2 diabetes. Diabetes Care. 2011 Feb;34(2):448-53. doi: 10.2337/dc10-1076. citation> Samuel VT, Shulman GI. Mechanisms for insulin resistance: common threads and missing links. Cell. 2012 Mar 2;148(5):852-71. doi: 10.1016/j.cell.2012.02.017. IF=41.582, cit.1305x
2.	Szendroedi J, Schmid AI, Chmelik M, Toth C, Brehm A, Krssak M, Nowotny P, Wolzt M, Waldhausl W, Roden M. Muscle mitochondrial ATP synthesis and glucose transport/phosphorylation in type 2 diabetes. PLoS Med. 2007 May;4(5):e154. doi: 10.1371/journal.pmed.0040154. citation> Cantó C, Auwerx J. PGC-1alpha, SIRT1 and AMPK, an energy sensing network that controls energy expenditure. Curr Opin Lipidol. 2009 Apr;20(2):98-105. doi: 10.1097/MOL.0b013e328328d0a4. IF=4.776, cit.921x
3.	Szendroedi J, Schmid AI, Chmelik M, Toth C, Brehm A, Krssak M, Nowotny P, Wolzt M, Waldhausl W, Roden M. Muscle mitochondrial ATP synthesis and glucose transport/phosphorylation in type 2 diabetes. PLoS Med. 2007 May;4(5):e154. doi: 10.1371/journal.pmed.0040154. citation> Stroes ES et al. European Atherosclerosis Society Consensus Panel. Statin-associated muscle symptoms: impact on statin therapy-European Atherosclerosis Society Consensus Panel Statement on Assessment, Aetiology and Management. Eur Heart J. 2015 May 1;36(17):1012-22. doi: 10.1093/eurheartj/ehv043. IF=29.983, cit.760x
4.	Szendroedi J, Chmelik M et al. Abnormal hepatic energy homeostasis in type 2 diabetes. Hepatology. 2009 Oct;50(4):1079-86. doi: 10.1002/hep.23093. citation> Neuschwander-Tetri BA. Hepatic lipotoxicity and the pathogenesis of nonalcoholic steatohepatitis: the central role of nontriglyceride fatty acid metabolites. Hepatology. 2010 Aug;52(2):774-88. doi: 10.1002/hep.23719. IF=17.425, cit.627x
5.	Szendroedi J, Chmelik M et al. Abnormal hepatic energy homeostasis in type 2 diabetes. Hepatology. 2009 Oct;50(4):1079-86. doi: 10.1002/hep.23093. citation> Perry RJ, Samuel VT, Petersen KF, Shulman GI. The role of hepatic lipids in hepatic insulin resistance and type 2 diabetes. Nature. 2014 Jun 5;510(7503):84-91. doi: 10.1038/nature13478. IF=49.962, cit.618x

VI.5. Účasť na riešení (vedení) najvýznamnejších vedeckých projektov alebo umeleckých projektov za posledných šesť rokov / Participation in conducting (leading) the most important research projects or art projects over the last six years ⁸	
1.	2024-2026 KEGA 010PU-4/2024 Implementácia nových zobrazovacích a simulačných technológií vo vzdelávaní v študijných programoch urgentná zdravotná starostlivosť a rádiologická technika, zameraných na potreby klinickej praxe
2.	2019- doteraz Glioma MR Imaging 2.0 COST Action CA18206, člen management committee
3.	

4.	
5.	

**VII. Prehľad aktivít v organizovaní vysokoškolského vzdelávania a tvorivých činností ⁹ /
Overview of organizational experience related to higher education and research/artistic/other activities**

VII.a Aktivita, funkcia / Activity, position	VII.b Názov inštitúcie, grémia / Name of the institution, board	VII.c Časové vymedzenia pôsobenia / Duration
člen/member	Vedecká rada fakulty zdravotníckych odborov PU v Prešove	2019-doteraz
člen/member	Akademický senát fakulty zdravotníckych odborov PU v Prešove	2018-doteraz
člen/member	Európska rádiologická spoločnosť ESR	2017-doteraz
člen/member	Európska federácia organizácií pre medicínskych fyzikov EFOMP	2020-doteraz
člen/member	Medzinárodná spoločnosť pre magnetickú rezonanciu v medicíne ISMRM	2007-2017

VIII. Prehľad zahraničných mobilit a pôsobenia so zameraním na vzdelávanie a tvorivú činnosť v študijnom odbore / Overview of international mobilities and visits oriented on education and research/artistic/ other activities in the given field of study

VIII.a Názov inštitúcie / Name of the institution	VIII.b Sídlo inštitúcie / Address of the institution	VIII.c Obdobie trvania pôsobenia/pobytu (uviesť dátum odkedy dokedy trval pobyt) / Duration (indicate the duration of stay)	VIII.d Mobilitná schéma, pracovný kontrakt, iné (popísať) / Mobility scheme, employment contract, other (describe)
medicínsky fyzik/ medical physicist	MR Centre of Excellence, Medicínska Univerzita Viedeň AKH, Rakúsko	2009-2016	pracovný kontrakt/employment contract
medicínsky fyzik/ medical physicist	Karl Landsteiner Inštitút pre endokrinológiu a metabolické choroby, Viedeň, Rakúsko	2006-2009	pracovný kontrakt/employment contract
medicínsky fyzik/ medical physicist	III. Interná klinika, oddelenie endokrinológie a metabolizmu, AKH, Viedeň	2004-2006	pracovný kontrakt/employment contract

IX. Iné relevantné skutočnosti / Other relevant facts ¹⁰

IX.a Ak je to podstatné, uvádzajú sa iné aktivity súvisiace s vysokoškolským vzdelávaním alebo s tvorivou činnosťou / If relevant, other activities related to higher education or research/artistic/other activities are mentioned

Cena Literárneho fondu za trojročný vedecký ohlas v kategórii prírodné a lekárske vedy za roky 2017-2019